

Fruktbarhet i Tyskland

*Hvilke faktorer påvirker planer om det andre
barnet blant tyske ettbarnsforeldre?*

Ine Gerlinde Blaas



Masteroppgave ved økonomisk institutt/
samfunnsvitenskapelige fakultet

UNIVERSITETET I OSLO

15.02.2011

Fruktbarhet i Tyskland

Hvilke faktorer påvirker planer om det andre barnet blant tyske ettbarnsforeldre?

© Ine Gerlinde Blaas

2011

Fødselsrater i Tyskland

Ine Gerlinde Blaas

<http://www.duo.uio.no/>

Trykk: Reprosentralen, Universitetet i Oslo

Sammendrag

Tyske kvinner hadde i 2009 et samlet fruktbarhetstall for kvinner på 1,359 barn. Det er under reproduksjonsnivå og en av de laveste fruktbarhetstallene i verden. Ettersom tyske kvinner i snitt bare får litt over ett barn, har jeg forsøkt å kaste lys over grunnen til at mange ettbarns par ikke ønsker seg barn nummer to, og rettet oppmerksomheten mot betydningen av inntekt og noen andre indikatorer for kostnader ved å ha barn.

Analysen i denne oppgaven er bygd på intervjudata fra UNECE, innsamlet som en del av GGP (Gender and Generations Programme). Intervjuobjektene er kvinner og menn i alderen 18-79 år. Jeg har begrenset datasettet til analysen til kvinner under 40, som har en partner og ett barn. De intervjudataene jeg benytter, gir meg muligheten til ikke bare å se på faktorer som vedrører kvinnene, men også kjennetegn ved samboerne/ektefellene deres.

Effekten av inntekten kan være en indikasjon på effektene av et pars kjøpekraft og deres oppfatning av fremtidige alternativkostnader, skjønt inntekt er ikke noen særlig god indikator for det sistnevnte. En bedre indikator kan være inntekt minus den inntekt som barnløse med samme alder og utdanning har. Det viste seg at effektene av inntekt og indikatoren for alternativkostnader var lik null. Dette kan bety at de økonomiske overveielsene ikke er så viktige når et par avgjør om de vil ha et barn til.

Utdannelse kan ha en effekt på fruktbarhet gjennom høy fremtidig inntekt. Denne faktoren kan i tillegg også virke gjennom andre faktorer, som økt mulighet til å finne en partner (gjennom høyere kunnskapsnivå, som er regnet som et attraktivt kjennetegn), selvrealiseringsbehov og arbeidsfordeling i hjemmet. Dessuten kan den påvirkes av en seleksjonsmekanisme. I analysen i denne oppgaven var det kun svake antydninger til en positiv effekt, som kan synes rimelig siden noen av de ovennevnte mekanismene kan bidra til positive, mens andre kan bidra til negative effekter.

Jeg fant også indikasjoner på en positiv effekt av å ha barnet i barnehage eller bruke dagmamma. Ettersom jeg ikke fant noen effekt av alternativkostnaden, kan det bety at det er andre fordeler ved slik barneomsorg enn de finansielle som kan bidra til økt fruktbarhet. Det kan være et generelt behov for avlastning i barnepass eller kvinnens selvrealisering i yrkeslivet som virker inn her, uavhengig av hennes inntekt.

Forord

Tusen takk til veileder, Øystein Kravdal, for god faglig veiledning og imponerende raske tilbakemeldinger. Sas-instituttet bidro med hjelp til å løse problemer som oppstod i SAS-programmet, og jeg vil derfor også si takk for hjelpen til Petter Dybvig, Stein Magnus Kristoffersen og Marius Sommerseth. Jeg vil også takke familie og venner for støtte og oppmuntring underveis, det siste gjelder spesielt for min lille Emin.

Innholdsfortegnelse

| | | |
|-------|--|----|
| 1 | Innledning | 1 |
| 2 | En kort generell diskusjon av hvilke forhold som er av betydning for fruktbarheten | 3 |
| 2.1 | Fruktbarhet i Europa: teoretisk rammeverk | 3 |
| 2.1.1 | Inntekt og utdanning | 4 |
| 2.1.2 | Familiepolitikk | 5 |
| 2.1.3 | Barneomsorgstilbud | 6 |
| 3 | Tysklands situasjon | 7 |
| 3.1 | Demografi | 7 |
| 3.2 | Tysklands historie og samfunn | 9 |
| 3.3 | Faktorer som påvirker fruktbarhet i Tyskland | 10 |
| 3.3.1 | Inntekt og utdanning | 10 |
| 3.3.2 | Familiepolitikk | 11 |
| 3.3.3 | Barneomsorgstilbud | 11 |
| 4 | Metode og data | 13 |
| 4.1 | Metode | 13 |
| 4.2 | Data | 15 |
| 5 | Resultat og diskusjon | 20 |
| 5.1 | Alder, tid siden fødsel og felles barn | 20 |
| 5.2 | Inntekt | 21 |
| 5.2.1 | Kort tid siden fødsel (0-3 år) | 22 |
| 5.2.2 | Lang tid siden fødsel (4+ år) | 24 |
| 5.3 | Utdanning | 26 |
| 5.3.1 | Kvinnens utdanning | 26 |
| 5.3.2 | Mannens utdanning | 27 |
| 5.4 | Et mål på alternativkostnad | 28 |
| 5.5 | Barneomsorgstilbud | 31 |
| 6 | Konklusjon | 32 |

| | |
|-----------------------|----|
| Figurer | 34 |
| Tabeller..... | 35 |
| Litteraturliste | 36 |

1 Innledning

Tyskland har ca. 82 millioner innbyggere. Befolkningen har minket siden 2003, noe som både skyldes nettoutvandring og lave fødselsrater. I 2009 var samlet fruktbarhetstall for kvinner i Tyskland på 1,359. Dette er et av de laveste fruktbarhetstallene i verden. Befolkningen vil uten innvandring og med vedvarende fruktbarhet under reproduksjonsnivå avta på lang sikt. På grunn av dagens lave fruktbarhet i forhold til tidligere nivå, står Tyskland foran fortsatt aldring. Aldringen fremover vil bli ekstra uttalt hvis det lave fruktbarhetsnivået vedvarer. Det vil si at det relativt sett blir færre arbeidsaktive og flere i pensjon med behov for støtte og pleie. (Demographischer Wandel, 2007).

Den lave fruktbarheten i Tyskland skyldes bare i liten grad at mange er enslige. Viktige grunner er at det er stadig flere par som forblir barnløse eller som bare får ett barn. Det var for eksempel 35% av 34-årige kvinner som var barnløse i 2008, mens blant kvinner som er i midten av 50-åra i dag var det bare 20% som var barnløse da de var 34 år gamle. Blant mødre som ble født mellom 1933 og 1948 var det 25% som bare fikk ett barn i hele deres reproduktive alder, mens det blant mødre som ble født mellom 1948 og 1968 var 30% som bare fikk ett barn (Statistisches Bundesamt, 2009)

Ettersom tyske kvinner i snitt bare får litt over ett barn, vil jeg forsøke å kaste lys over grunnen til at mange ettbarns par ikke ønsker seg barn nummer to, og retter oppmerksomheten mot betydningen av inntekt og noen indikatorer for kostnader ved å ha barn. De intervjudataene jeg benytter, gir meg muligheten til ikke bare å se på faktorer som vedrører kvinnene, men også kjennetegn ved samboerne/ektefellene deres. Først vil jeg finne betydningen av kvinnens inntekt på barneønsker. Er det slik at kvinnes inntekt har en negativ effekt på grunn av alternativkostnaden? Dessuten vil jeg undersøke om det er noen forskjell på effekten av inntekt ved kort (0-3 år) eller lang (4+ år) tid siden forrige fødsel. Har kvinner med høy inntekt kort tid etter forrige fødsel rett og slett hatt lave alternativkostnader fordi de har kommet seg fort tilbake til jobb etter fødsel? Et annet mål er å finne ut hva mannens inntekt betyr. Jeg ønsker å undersøke om det kan stemme at mannens inntekt har en positiv effekt på valget om å få enda et barn, siden han da er en bedre forsørger av kone og barn? Deretter tok jeg for meg effekten av utdanning, både kvinnens og mannens, på barneønsker.

Utdannelse er blant annet en indikator på inntektsmulighetene på lengre sikt og alternativkostnadene ved å få barn. Jeg vil forøvrig undersøke om intensjoner om å få ett barn til avhenger av den antatte alternativkostnaden når denne defineres som forskjellen mellom inntekten til kvinner med ett barn og inntekten til kvinner uten barn. Til slutt tar jeg for meg forskjellige barneomsorgstyper, som hjelp av familie, dagmamma, barnehage, førskole med mere. Gir tilgang til barnehage eller bruk av dagmamma redusert alternativkostnad slik at par får større intensjoner om å få flere barn?

I kapittel 2 vil jeg forklare hvilke faktorer som påvirker et lands fruktbarhet og nevne noen eksempler på forskjeller i fruktbarhet innen Europa og hvordan man tror å kunne forklare disse. Det tredje kapittelet handler om situasjonen i Tyskland. Jeg vil først ta for meg de siste årenes befolkningsutvikling i Tyskland. Deretter oppsummerer jeg litt av tysk historie og egenskaper ved samfunnet. Tilslutt tar jeg for meg litt om det som allerede er kjent om faktorer som har påvirket tysk fruktbarhet. I kapittel 4 beskriver jeg metode og data som jeg benytter i analysen. Kapittel 5 viser resultatene. Det siste kapittelet er konklusjonen, der jeg oppsummerer resultatet fra regresjonsanalysen.

2 En kort generell diskusjon av hvilke forhold som er av betydning for fruktbarheten

2.1 Fruktbarhet i Europa: teoretisk rammeverk

Det er store forskjeller i fruktbarhet mellom ulike land, med tydelig tendens til høy fruktbarhet i u-land og lav fruktbarhet i i-land. I Europa befinner så godt som alle landene seg under reproduksjonsnivå, men det er ganske store forskjeller innen denne regionen. Noen land har relativt høy fruktbarhet, som f.eks. Island, Irland, Frankrike, Norge og Sverige, mens andre land som Italia, Spania og Tyskland, ligger på et lavere nivå. Den lave fruktbarheten i mange sør-europiske land skyldes i følge Rondinelli, Aassve og Billari, ikke hovedsaklig økt barnløshet, men nedgangen i familiestørrelsene. Det er altså stadig flere som velger å bare få ett eller to barn (Rondinelli et al, 2006).

Det er mange faktorer som bestemmer hvor mange barn en kvinne får. Først og fremst må hun være i et seksuelt forhold med en mann og de må begge ha fysiologiske muligheter til å unnfange og (for hennes vedkommende) bære fram et barn. Der nest må de begge ha ønsker om å få barn. Barneønskene avhenger i stor grad av parets kjøpekraft og kostnader knyttet til det å få barn. Kostnader ved å få barn er direkte kostnader, som for eksempel klær og mat, men også indirekte kostnader, også kalt alternativkostnader, som kommer av at en av partene i parforholdet (som oftest kvinnen) må være hjemme for å ta seg av barna i stedet for å jobbe, og dermed taper inntekt. Barneønsker dannes også ut fra avveininger om emosjonelt utbytte av å tilbringe tid med barn mot utbytte fra å ha mere tid og penger til selvrealisering, slik som fritidsaktiviteter og luksusgoder. Preferanser om hvor mange barn man ønsker påvirkes også av normer i samfunnet, der forventninger fra andre kan legge presse på et pars avgjørelser. Til sist vil en avgjørende faktor for hvor mange barn et par får være hvorvidt de bruker prevensjon på en effektiv måte og deres aksept for abort (Kravdal, 2007).

2.1.1 Inntekt og utdannelse

Forskjellene i fruktbarhetstall i Europa kan forklares med forskjeller i hvordan det å få barn påvirker kjøpekraften og kostnadene til par som skal bestemme seg for eller imot å få et barn til. Et pars kjøpekraft blir bestemt av deres samlede inntekt, som kan være en avgjørende faktor i avgjørelsen om å få barn. Den kan ha en positiv effekt på fruktbarhet, fordi foreldre med høyere inntekt stiller økonomisk sterkere til å finansiere flere barn. Dette argumentet antar at kostnader ved å ha barn er gitte, men det er ikke slik i realiteten. Historisk sett har det nemlig vist seg at inntekt har hatt en negativ effekt på fruktbarhet, slik at gjennomsnittlig familiestørrelse har minket i land der per capita inntekt har steget. Familier med god økonomi har blitt mindre i størrelse enn familier med dårlig økonomi. Dette har blitt forklart med at kostnader ved å ha barn stiger når foreldrenes inntekt øker, både fordi foreldre med høy inntekt ønsker å investere mere i hvert enkelt barn, men også fordi det medfører større relative tap av inntekt i tiden der en forelder er hjemme med barna i stedet for å jobbe. Satt på spissen kan man kalle barn for inferiøre goder, der etterspørselen etter barn avtar når inntekten til konsumenten, her foreldrene, stiger (Mincer, J. , 1963).

Utdannelse er med på å bestemme en persons inntekt. Kvinner med høyere utdannelse, og dermed også høyere inntekt, substituerer bort et høyt antall barn med høyere kvalitet av barn, slik at utdannelse påvirker fruktbarhet ved en nedgang i familiestørrelsene (Rondinelli et al, 2006). Utdannelse har altså en lignende effekt på fruktbarhet som inntekt, men den kan også påvirke fruktbarhet på andre måter. I følge Kravdal og Rindfuss kan utdannelse påvirke fruktbarhet via fire mekanismer: rollefordeling, ha råd til barn, finne en partner og kunnskap.

Mekanismen om rollefordeling går ut på arbeidsfordelingen i parforholdet med tanke på yrkes- og husholdningsaktivitet. Kvinner med høy utdannelse utsetter som oftest det å få det første barnet til senere og har dermed en kortere tidsperiode til disposisjon til å produsere samlet antall barn på enn kvinner med lav utdannelse, som ofte får det første barnet tidlig og dermed i snitt får flere barn. Kvinner med høy utdannelse har som oftest menn med høy utdannelse og disse parene har gjerne en mere likestilt fordeling av arbeidsoppgaver i hjemmet, som husvask og det å ta seg av barna.

Mekanismen om å ha råd til barn, kommer av at høy utdannelse gir kvinner muligheter til å utøve yrker med høyere lønn. Høyere lønn betyr også høyere alternativkostnader ved å tilbringe tid hjemme med barn. Et annet lønnstap kvinner kan oppleve ved å være hjemme

med barn er tapt arbeidserfaring som kunne gitt økt inntekt på sikt. Forøvrig kan det være at kvinner med barn velger yrker som er familievennlige og/eller deltidsjobber for å lettere kunne kombinere jobb og familieliv. Det er tidligere vist at kvinner med høy inntekt kommer seg forttere tilbake til arbeidslivet etter endt mamma permisjon. Kvinner med høy utdanning har høyere inntekt enn kvinner med lav utdanning og burde da til tross for alternativkostnadene ha bedre råd til flere barn, men denne inntektseffekten kan bli motvirket av økt barnekvalitet, altså høyere utgifter per barn.

Utdannelsesinstitusjonen kan være en arena for å finne en fremtidig partner og utdanning i seg selv kan bidra til å finne en partner ved å tilegne den utdannede egenskaper som blir ansett som gode i markedet for potensielle ekteskapskandidater.

Til sist kan utdanning gi bedre kunnskap om prevensjonsbruk og bedre forståelse for hva det innebærer å bli foreldre. Dessuten kan høy utdanning gi bedre evne og selvtillit til å la være å følge en eventuell norm i samfunnet om forventet familiestørrelse (se Kravdal og Rindfuss, 2008).

2.1.2 Familiepolitikk

Kostnadene ved å få barn kan variere fra land til land på grunn av ulike familiepolitiske tiltak. Familiepolitikk er en gren innenfor sosialpolitikk. Det er statlige aktiviteter rettet mot barnefamilier, slik som permisjonsordninger, barneomsorgstjenester og kontantstøtte (Neyer og Andersson, 2008). Subsidierte barnehageplasser og betalt foreldrepermisjon kan bidra til å redusere de økonomiske kostnadene ved å få barn og dermed oppmuntre kvinner til å få flere barn, selv om det sistnevnte ikke er et uttalt mål. Man får dermed en kombinasjon av høy fruktbarhet og høy kvinnelig yrkesdeltagelse (Rønsen, 2004).

Familiepolitikk kan i følge Andersson, Kreyenfeld og Mika ikke bare oppmuntre til men også forhindre mødres yrkesaktivitet ved at det legges opp til at mannen skal være forsørgeren i familien. Dette kan medføre at kvinnene enten ikke føler noe insentiv til å satse på utdanning og arbeidslivet, men velger heller å være husmødre, som kanskje kan bidra til ganske høy fruktbarhet, eller de kan være karriereorienterte kvinner som bestemmer seg for å unngå foreldrerollen fullstendig (Andersson, Kreyenfeld og Mika, 2009).

Det finnes tilfeller der fruktbarheten ikke har gått ned til tross for høy kvinnelig deltagelse i arbeidsstyrken. Dette gjelder de nordiske landene. (Rønsen, 2004).

I Norge (Kravdal og Rindfuss, 2008) og i Sverige (Andersson, 2005) kan relativ høy fruktbarhet delvis skyldes en sjenerøs familiepolitikk, som egentlig ikke var rettet mot å øke eller forhindre en synkende fruktbarhet, men derimot hadde likestilling mellom menn og kvinner som mål. Kvinner skulle få den samme muligheten til å utfolde seg i yrkeslivet som menn. Det var også et ønske om å styrke familiens økonomi og utnytte ressurser i samfunnet for å bidra til en sterkere nasjonal økonomi. De familiepolitiske tiltakene i disse landene har vært å gi muligheter for deltidsjobber, rettigheter til å bli hjemme hos syke barn, rettigheter til å ta seg betalte pauser til ammende mødre, utvidelse av foreldrepermisjonen og et utbredt tilbud av subsidierte barnehageplasser (Kravdal og Rindfuss, 2008).

2.1.3 Barneomsorgstilbud

Å utbedre barneomsorgstilbudet i et land kan være et virkefullt familiepolitisk tiltak som kan forandre et lands fruktbarhetsmønster. Norge er et eksempel på at fruktbarheten kan økes ved å tilby rimelige barnehager av god kvalitet. Kvinner får barn tidligere enn i mange andre europeiske land og de får et høyere samlet antall barn, siden en god barnehagedekning gir kvinner muligheter til å komme raskt tilbake i arbeid etter endt permisjon. På denne måten kan de unngå høye alternativkostnader som ellers kunne ha inntruffet (Rindfuss et al, 2010).

Et annet eksempel på positiv effekt av et godt barneomsorgstilbud, er Frankrike, som, etter Island og Irland, har en av Europas høyeste fruktbarhetsrater med 1,9 barn per kvinne. I Frankrike er det velutbygd med statlige barneomsorgstilbud i tillegg til mange andre gode støtteordninger til barnefamilier. Barneomsorgen i Frankrike omfatter en hundre prosent dekning av barnepass til barn mellom tre og seks år, og av de under tre år har en fjerdedel enten privat eller statlig barnepass. Disse barnepass tilbudene, samt det faktum at undervisningen til skolebarna foregår på heldagsbasis, har sannsynligvis resultert i den relativt høye fruktbarheten i Frankrike per i dag (Köppen, 2004).

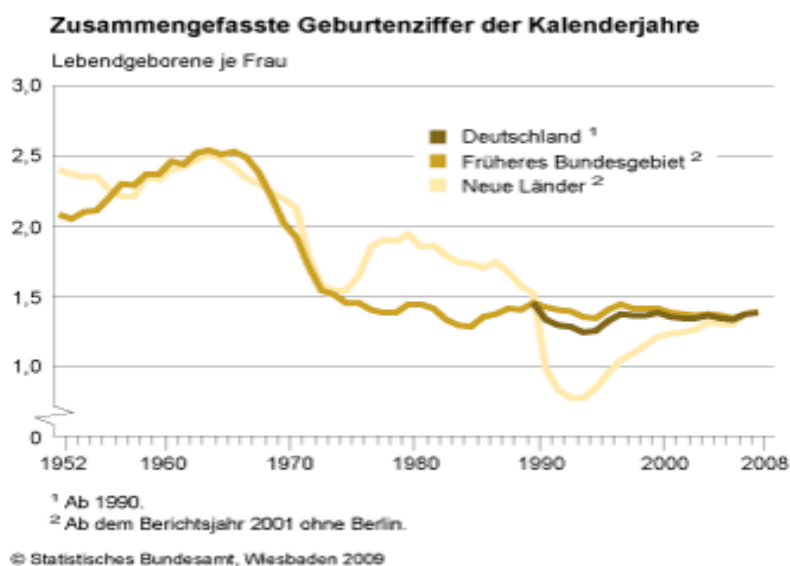
3 Tysklands situasjon

3.1 Demografi

Forbundsrepublikken Tyskland er et tett befolket land som hadde 82 millioner innbyggere i 2008. Det var 0,3% færre enn i 2007. Landet opplevde befolkningsvekst frem til 2003. Siden den gang har befolkningen i Tyskland avtatt frem til i dag, noe som skyldes nettoutvandring og fødselsunderskudd. For eksempel var det i 2008 56 000 færre innvandrere enn utvandrere, mens differensen mellom fødsler og dødsfall (kalt den naturlige befolkningstilveksten) var på 162 000. I Tyskland har det vært fødselsunderskudd siden 1991. Utsiktene er at fødselsunderskuddet i 2030 kan bli på rundt 434 000 (Statistisches Bundesamt, 2010).

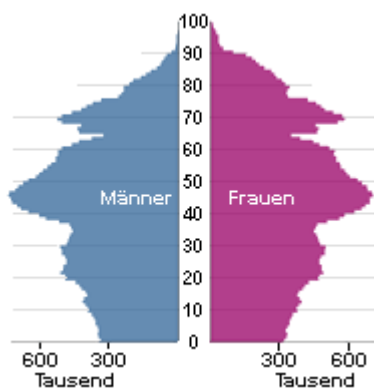
Samlet fruktbarhetstall er det gjennomsnittlige antall barn kvinner føder i hele sin fødedyktige periode dersom fruktbarheten i det aktuelle året skulle vedvare ut denne perioden (Statistisk sentralbyrå, 2011). I Tyskland var dette tallet på 1,359 i 2009. Dette tallet er under reproduksjonsnivå, som er på 2,08. En fruktbarhet på reproduksjonsnivået på lang sikt vil gi konstant folketall, dersom en bare tar hensyn til fødsler og dødsfall og ikke til inn- og utvandring (Statistisk Sentralbyrå, 2011). Utviklingen for samlet fruktbarhetstall siden 1952 i Tyskland er vist i figuren under.

Figur 1: Samlet fruktbarhetstall fra 1952 til 2008 for hele Tyskland (mørkebrun), Vest-Tyskland (lysebrun) og Øst-Tyskland (rosa)¹



I en alderspyramide for året 2009 (se figur 2) kan man se at den største andelen i Tysklands befolkning per i dag er mennesker i alderen 40-50 år, og at alderspyramiden blir smalere og smalere nedover aldersgruppene. Andelen eldre har i økt mange år og vil fortsette å øke ytterligere fremover.

Figur 2: Alderspyramide for Tyskland i 2009²



¹ Figuren er hentet fra Statistisches Bundesamt:

<http://www.destatis.de/jetspeed/portal/cms/Sites/destatis/Internet/DE/Content/Statistiken/Bevoelkerung/Aktuell/Geburtenentwicklung,templateId=renderPrint.psml#Geburtenziffer>

² Figuren er hentet fra Statistisches Bundesamt:

<http://www.destatis.de/jetspeed/portal/cms/Sites/destatis/Internet/DE/Grafiken/Bevoelkerung/Diagramme/Altersaufbau.psml>

Det at befolkningen minker og aldrer er et problem for det tyske samfunnet og dets sosiale system. En aldrende befolkning vil si at det i fremtiden vil være lav andel unge i forhold til gamle (Demographischer Wandel, 2007). Dette vil innebære større helseutgifter i samfunnet, ettersom eldre mennesker er de som har størst behov for helsetjenester. Dessuten vil det bli vanskeligere å finne nok arbeidskraft til helsesektoren ettersom arbeidsstyrken vil bli mindre på grunn av aldersfordelingen. I en slik situasjon kan det være nødvendig å ty til lavere pensjonsutbetalinger, høyere beskatning av befolkningen eller ta opp ytterligere lån fra utlandet. En annen konsekvens av en aldrende befolkning kan være at en skjev fordeling av velgere, der den største velgergruppen er eldre, medfører at et lands regjering følger en politikk som ikke gagnar de yngre i befolkningen. Nok et problem kan være at produktiviteten i arbeidsstyrken vil avta med høyere gjennomsnittlig alder. Men det kan også være at produktiviteten tiltar fordi en lavere andel barn i samfunnet gjør at man kan investere mere i utdannelsen til hvert enkelt barn. Et annet positivt utfall av en aldrende befolkning kan være mindre belastning på miljøet, fordi eldre blir ansett å være mindre forurensende konsumenter. En minkende befolkning kan også medføre mindre forurensing, fordi det blir færre konsumenter. En ulempe ved en minkende befolkning, som er et gammelt, ”nasjonalistisk” argument og derfor ikke nødvendigvis er fullt så relevant i dag, kan være at landet stiller i en svakere internasjonal politisk posisjon på grunn av en mindre samlet økonomi og militærstyrke. Et annet problem kan være at en mindre befolkning fører til at allerede tynt befolkede regioner blir enda tynnere befolket, og at det til slutt kan bli for kostbart å opprettholde bosettinger (Kravdal, 2010).

3.2 Tysklands historie og samfunn

Tyskland er en forbundsrepublikk bestående av 16 forbundsstater. Siden slutten av andre verdenskrig i 1945 har Tyskland vært en forbundsrepublikk, der landet i den første og største delen av denne perioden har vært delt i to. Øst- og Vest-Tyskland har opplevd ulik fruktbarhets- og befolkningsutvikling på grunn av ulik økonomisk vekst og politikk. Til tross for at det har gått over 20 år siden muren falt, kan man i dag fremdeles se forskjeller i disse utviklingene. Østtyske kvinner får det første barnet tidligere enn de vesttyske. Denne forskjellen var tydelig før muren falt. Etter 1990 har den blitt mindre, men den er der fremdeles. Det er forøvrig færre barnløse i øst enn vest (Kreyenfeld og Konietzka, 2004, 2 av 2). (Kreyenfeld og Konietzka, 2008).

Tyskland har opplevd en sterk økonomisk vekst og bedret velferd siden andre verdenskrig, både da det var delt i to, men også som et samlet land. Som i andre land har det vært en sterk økning i befolkningens utdanningsnivå. (Statistisches Bundesamt, 2009). Likestillingen mellom menn og kvinner har kommet langt, men det finnes fremdeles forskjeller mellom kjønnene, som for eksempel ulik inntekt for likt arbeid. I en undersøkelse gjennomført av Statistisches Bundesamt i 2010 kom det frem at kvinner i Tyskland tjener 23% mindre enn menn. Dette skyldes til dels ulik utdanning og at menn oftere enn kvinner velger yrker med høyere inntekt. Men selv etter at man tok høyde for denne faktoren samt andre avgjørende egenskaper som for eksempel alder, så viste resultatene en lønnsforskjell mellom menn og kvinner på 8% (Finke, C., 2010).

Det finnes mange mennesker med innvandringsbakgrunn i Tyskland. Tyrkere hører til den største innvandrergruppen i Tyskland. De fleste av disse kom fra Tyrkia på 70-tallet og utover. De tyrkiske immigrantene hadde med sine fire eller flere barn per kvinne mye høyere fruktbarhet enn tyske kvinner. Nyere forskning viser imidlertid at også blant kvinnene med migrasjonsbakgrunn går fruktbarhetstallene nedover (se Statistisches Bundesamt, 2009).

3.3 Faktorer som påvirker fruktbarhet i Tyskland

3.3.1 Inntekt og utdanning

Tyske kvinner med høy utdanning har lavere fruktbarhet enn kvinner med lavere utdanning. De har også lavere fruktbarhet enn høyt utdannede kvinner i andre land, som for eksempel i forhold til kvinner med tilsvarende utdanning i Sverige (se Hoem, J., 2005). Også på dette punktet finnes det forskjeller mellom Øst- og Vest-Tyskland. Blant høyt utdannede kvinner i Øst-Tyskland blir barn sett på som en like stor selvfølgelighet og faktor til et fullkomment liv som karrieren, i motsetning til i Vest-Tyskland der høyt utdannede kvinner langt oftere setter sikkerhet i yrket som første prioritet (Bernardi, Klärner og von der Lippe, 2008). Valget om å få barn nummer to avhenger også av farens utdanning. I Vest-Tyskland vil høyere utdanning og inntekt hos faren gi bedre økonomiske muligheter til å få det andre barnet. Det eksisterer altså fremdeles en tradisjonell tankegang om at faren er forsørgeren. (Kreyenfeld, 2002). Det er altså påvist en tendens til at når tyske kvinner med høy utdanning bestemmer seg for å få

barn, bestemmer de seg samtidig ofte også for å gi opp fremtidig inntekt og at de faller tilbake til tradisjonelle familieroller. Høyt utdannede kvinner i Tyskland står ofte overfor den vanskelige avgjørelsen om de vil få barn eller om de vil satse på karriere. (Köppen, 2004).

3.3.2 Familiepolitikk

I følge Kreyenfeld og Konietzka er det ikke manglende økonomisk støtte til barnefamilier som er problemet i Tyskland, men at systemet legger opp til tradisjonelle familieverdier, der kvinner blir oppmuntret til å være husmødre ved at det gis skattefordeler til gifte menn og finansiell støtte ("Erziehungsgeld"= barneoppdragelsespenger) til hjemmeværende mødre. Det er ikke gitt at familiepolitiske rammebetingelser målrettet kan bestemme samlet fruktbarhetstall i et land, men den kan ha en hemmende eller oppmuntrende innflytelse (Kreyenfeld og Konietzka, 2004, 1 av 2).

3.3.3 Barneomsorgstilbud

Bare ved tilstrekkelige barneomsorgstilbud kan utdannede kvinner kombinere jobb og familie og dermed øke fruktbarhetsraten (Alich, 2006). Offentlige barneomsorgstilbud i Tyskland er delt i barnehager for barn under tre år, kalt Krippen, barnehager for barn fra tre til seks år, kalt Kindergarten, barnehager for barn fra under tre til seks år, kalt Kombi-Einrichtungen og fritidsordninger for skolebarn, kalt Horte (Statistisches Bundesamt, 2011). Offentlige barneomsorgstilbud tilbys slik at begge foreldreparter skal ha mulighet til yrkesaktivitet. I 1996 innførte Tyskland en ordning som skal garantere en halvdagsbarneomsorgsplass til alle barn. Et tilbud av barneomsorg på heldagsbasis har dessverre vært begrenset. Mangel på helgdagsbarneomsorgsplasser har ført til at det stort sett bare er de høyt utdannede kvinnene som benytter seg av heldagsbarneomsorgsplasser til barna sine (Kreyenfeld, 2004). I Tyskland har det dessuten vært få muligheter til barneomsorg til barn under tre år og ofte bare deltidstilbud til eldre barn, som gjorde det vanskelig for mødre å ta del i arbeidslivet (Anderson og Kreyenfeld, 2009) Østtyske kvinner får flere barn enn vesttyske kvinner. I Øst-Tyskland har tilbudet til barneomsorgstjenester vært bedre enn i Vest-Tyskland, og det er trolig dette som har bidratt til den høye fruktbarheten i øst. (Kreyenfeld og Konietzka, 2008). I 2002 var barnehagedekningen i Vest-Tyskland for barn i aldersgruppen tre til seks år 88%, mens for barn under tre år fantes det kun et barneomsorgstilbud på 3%. For skolebarn, som hovedsaklig har undervisning kun til kl 12 hver dag, var fritidsordningdekningen kun 5%. I

Øst-Tyskland var tallene bedre, der barn mellom tre og seks år hadde et tilbud på 105%, mens barn under tre år og skolebarn hadde henholdsvis 37% og 41% (Statistisches Bundesamt, 2011).

I 2007 kom en familiepolitisk reform i Tyskland som ligner nordisk sosialpolitikk (Andersson, Kreyenfeld og Mika, 2009). En del av denne reformen gikk ut på å forbedre det altfor dårlig utviklede barneomsorgstilbudet. Det ble blant annet bestemt at det innen 2013 skal finnes et tilbud om barnehage eller dagmamma/ dagpappa som dekker minst 35 prosent av alle barn under tre år i Tyskland (Statistisches Bundesamt, 2011). I 2008 kom det en lov om rettigheter til barneomsorg for alle førskolebarn over ett år. Det var den nordisk politikken som var forbilde for denne lovendringen. Andre tiltakt var å kutte mammapermisjonen for å gi fedre større ansvar i barneomsorgen (Rindfuss et al, 2010). Det er ennå for tidlig å se en eventuell effekt av disse tiltakene.

Det er forøvrig hevdet at det kan være selvforsterkende effekt av lav fruktbarhet. Tyskland er et av få land i verden der gjennomsnittlig antall barnefødsler har vært under reproduksjonsnivå i over 30 år. Kvinner som nå er i reproduktiv alder har vokst opp i en tid der små familier er vanlig, og de ser av den grunn på dette som norm, og ønsker seg derfor selv få barn. Det kan være veldig vanskelig å endre på en slik norm (Lutz og Milewski, 2004).

4 Metode og data

4.1 Metode

Metoden for oppgaven vil være regresjonsanalyse. Målet er å estimere effekten av diverse uavhengige variable på en avhengig variabel. ”Intensjoner om å få ett barn til” er her den avhengige variabelen. Det er dikotom variabel, altså en variabel som bare kan anta to verdier, og den vil dermed bli satt opp som en dummy variabel, der svaret ja gir $y=0$ og svaret nei gir $y=1$. Fordi den uavhengige variabelen er dikotom, må regresjonsanalysen være logistisk. Dette går ut på å gi utfallet en sannsynlighetsverdi. Sannsynligheten for at $y=0$ er p , og sannsynligheten for at $y=1$ er $(1-p)$.

I første omgang ser vi på oddsen, et forholdstall mellom sannsynlighet for at noe inntreffer (p) og sannsynligheten for at noe ikke inntreffer ($1-p$).

$$Odds = \frac{p}{1-p}$$

Ved å ta logaritmen av oddsen får vi L som kalles Logit.

$$L = \ln\left(\frac{p}{1-p}\right)$$

Mens sannsynligheten kun kan befinne seg i intervallet $(0,1)$, kan logiten ta uendelige verdier, både positive og negative.

En regresjonsmodell for L er på følgende form:

$$\ln\left(\frac{p}{1-p}\right) = \beta_0 + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \dots$$

Dette kan også skrives slik:

$$p = \frac{1}{1 + e^{(\beta_0 + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \dots)}}$$

β_0 er konstantleddet og gir oss en verdi gitt at alle de uavhengige variablene er 0. β_1, β_2, \dots er regresjonskoeffisientene som sier oss hvor mye de uavhengige variablene (x_i der $i = 1, 2 \dots$) påvirker utfallet.

Koeffisientene blir funnet ved en metode som på engelsk kalles Maximum likelihood estimation. Hvis en koeffisient er positiv (eller negativ) betyr det at dens tilhørende uavhengige variabel har en positiv (eller negativ) effekt på utfallet (Tuftes, P.A., 2000).

Den avhengige variabelen er, som tidligere nevnt, ”intensjoner om å få ett barn til”. I intervjuundersøkelsen er dette spørsmålet delt opp i to spørsmål: ”Har du intensjoner om å få ett barn til i løpet av de neste tre år?” og ”Har du intensjoner om å få ett barn til etter at tre år er over?”. Jeg har kombinert disse til ett spørsmål, slik at de som har svart ja på et av spørsmålene er de som ønsker seg ett barn til, mens de som har svart nei på begge spørsmålene er de som ikke ønsker flere barn. Svaralternativene i intervjuundersøkelsen var: ”Definitivt nei”, ”sannsynligvis nei”, ”sannsynligvis ja” og ”definitivt ja”. Jeg har valgt å redusere dette til to svaralternativer med enten positivt eller negativt utfall.

De uavhengige variablene vil være ulike faktorer som kan påvirke intensjoner om å få barn. De to første uavhengige variablene er kontinuerlige. Den ene er kvinnens alder (x_1) og den andre er hennes første barns alder, det vil si tid siden forrige fødsel (x_2).

Den neste uavhengige variabelen setter jeg opp som en dummy-variabel, der $x_3 = 0$ om barnet er med tidligere partner og $x_3 = 1$ om barnet er med nåværende partner.

Kvinnens og mannens inntekt er de fjerde og femte uavhengige variablene, x_4 og x_5 .
Inntekten til individene er i datasettet oppgitt som intervaller. I regresjonsanalysen har jeg valgt å sette inntekten til midtverdien i intervallene.

Den sjette variabelen i regresjonsanalysen er utdannelsen til kvinnen (x_6) Utdannelse kan anses som en indikasjon på fremtid inntekt. Her er den delt opp i syv nivåer, der høyere utdannelse tilsvarer et høyere tall.

$x_6 = 0$ står for ingen utdannelse

$x_6 = 1$ tilsvarer 1. til 4. klasse, som er grunnskolen i Tyskland.

$x_6 = 2$ tilsvarer 5. til 10. klasse.

$x_6 = 3$ tilsvarer 11. til 13. klasse, som i Tyskland er yrkesskole eller gymnas.

$x_6 = 4, 5, 6$ tilsvarer forskjellige grader av høyere utdannelse ved universitet eller høyskole.

Utdannelse til hennes partner (x_7) er definert på samme måte.

Den siste uavhengige variabelen er barneomsorg. Denne vil jeg dele opp i fire dummier der referansegruppen er de kvinnene som ikke får noen form for hjelp til barneomsorgen.

De fire barneomsorgsgruppene er de som får hjelp av familie, dagmamma, barnehage eller annet (førskole, fritidsordning, selvorganisert barnegruppe eller annet).

Regresjonsanalysen vil i denne oppgaven bli gjennomført i det statistiske software-programmet SAS, Statistical Analysis System.

4.2 Data

Analysen er bygd på data fra GGS (Gender Generation Survey), som er en omfattende undersøkelse gjennomført i 14 land av De forente nasjoners økonomiske kommisjon for Europa (UNECE). Undersøkelsen består av intervju på tre runder med tre års mellomrom. Intervjuet dreier seg om familie, barn, foreldre, partner, helse, fruktbarhet, yrkesaktivitet og inntekt. Intervjuobjektene er kvinner og menn i alderen 18-79 år. Foreløpig er bare den første runden gjennomført. Intervjuene i Tyskland fant sted i 2005 og omfattet 10 017 personer.

I denne oppgaven vil analysen begrenses til kvinner under 40 år, som har en samboer eller ektefelle, som har kun ett biologisk barn, som de enten har fått med nåværende eller tidligere partner, og som ikke er gravide med det andre barnet. Jeg har valgt å se på kvinner under 40, fordi kvinner over 40 som oftest ser seg ferdig med reproduksjon. De som enten er samboer eller gift, befinner seg i en situasjon der det er vanlig å ha gjort seg tanker om barneønsker. Da jeg gjennomførte de ovennevnte begrensningene satt jeg igjen med et datasett på 299 individer.

Aldersfordelingen til individene i datasettet og barna deres kan man se i tabellene under. De fleste individene befinner seg i aldersgruppene 31-35 år og 36-40 år. De fleste har barn som er 0-3 år. Den nest største gruppen er de med barn på 4-7 år.

Tabell 1: Aldersfordelingen til individene

| Alder | Antall |
|---------------------|---------------|
| ikke oppgitt | 3 |
| 18-20 år | 4 |
| 21-25 år | 39 |
| 26-30 år | 61 |
| 31-35 år | 98 |
| 36-40 år | 94 |

Tabell 2: Aldersfordelingen til individenes første barn

| Alder | Antall |
|---------------------|---------------|
| Ikke oppgitt | 3 |
| 0-3 år | 140 |
| 4-7 år | 68 |
| 8-11 år | 32 |
| 12-15 år | 29 |
| 16-20 år | 27 |

264 av barna har kvinnene fått med sin nåværende partner, mens 35 av barna har kvinnene en annen far.

De fleste kvinnene i datasettet befinner seg i de to laveste inntektsgruppene, på under 500 Euro i måneden og ca. 750 Euro i måneden. Den øvrige inntektsfordelingen vises i tabellen under.

Tabell 3: Fordelingen av inntekt til kvinner med ett barn, oppgitt i Euro

| Månedlig inntekt oppgitt i Euro | Antall | Prosent |
|--|---------------|----------------|
| Ikke oppgitt | 72 | 24.08 |
| 499 eller mindre | 91 | 30.43 |
| 500-999 | 69 | 23.08 |
| 1000-1499 | 40 | 13.38 |
| 1500-1999 | 20 | 6.69 |
| 2000-2499 | 4 | 1.34 |
| 2500-2999 | 2 | 0.67 |
| 5000 eller mere | 1 | 0.33 |

De fleste kvinnene i datasettet har fullført videregående skole eller yrkesskole (166 stykker), og en stor andel har fullført en eller annen grad av høyere utdanning (99 stykker). Den øvrige fordelingen kan ses i tabellen under.

Tabell 4: Frekvenstabell over utdannelsesnivået til kvinnene

| Kvinnens utdannelsesnivå | Frekvens | Prosent |
|---------------------------------|-----------------|----------------|
| Ikke oppgitt | 9 | 3.01 |
| 2 | 25 | 8.36 |
| 3 | 166 | 55.52 |
| 4 | 28 | 9.36 |
| 5 | 67 | 22.41 |
| 6 | 4 | 1.34 |

Også blant samboerne/ektefellene til disse individene har de fleste utdanning tilsvarende yrkesskole eller gymnas (176), og en stor andel har høyere utdanning (99). Det er dessuten to som svarer at de bare har grunnskole som utdanning.

Tabell 5: Frekvenstabell over utdannelsesnivået til mennene

| Mannens utdannelsesnivå | Frekvens | Prosent |
|--------------------------------|-----------------|----------------|
| Ikke oppgitt | 7 | 2.34 |
| 1 | 2 | 0.67 |
| 2 | 15 | 5.02 |
| 3 | 176 | 58.86 |
| 4 | 12 | 4.01 |
| 5 | 80 | 26.76 |
| 6 | 7 | 2.34 |

94 av de 299 individene i datasettet har svart at de regelmessig benytter seg av en eller annen form for betalt barneomsorg. 205 gjør ikke det, og har dermed ikke fått spørsmålet om hva

slags type barneomsorg de benytter seg av i det hele tatt. De forskjellige typene barneomsorg er dagmamma, barnehage, førskole, fritidshjem, selvorganisert ordning eller annet. Det er forøvrig 106 som får regelmessig hjelp til barneomsorg av venner og familie. Av disse er det altså 51 som både benytter seg av betalt barneomsorg og får regelmessig hjelp av familie til barnepass. 43 individer bruker bare betalt barneomsorg og 55 individer bruker bare familie. 102 individer buker ingen form for hjelp til barneomsorg.

Jeg har valgt å ikke differensiere i kvinner fra Øst- og Vest-Tyskland og heller ikke utelate kvinner med migrasjonsbakgrunn, for å få et resultat som skal representere Tyskland som helhet.

Datamaterialet er svært lite, så selv om det virkelig skulle være effekter av de faktorene som er betraktet, er det ganske sannsynlig at de ikke ville komme til syne i analysen.

5 Resultat og diskusjon

5.1 Alder, tid siden fødsel og felles barn

Jeg estimerer først en modell som inneholder individenes alder, deres første barns alder og om nåværende partner er far til det første barnet, fordi jeg anser dette som viktige grunnleggende faktorer i den resterende analysen.

Tabell 6: Estimerte effekter av individenes alder, deres første barns alder og om barnet er av nåværende partner

| Intensjoner om å få et barn til | | | | | |
|---|----|----------|----------------|-----------------|------------|
| Parameter | DF | Estimate | Standard Error | Wald Chi-Square | Pr > ChiSq |
| Konstantleddet | 1 | 4.3064 | 1.0835 | 15.7963 | <.0001 |
| Kvinnens alder | 1 | -0.1258 | 0.0338 | 13.8441 | 0.0002 |
| Det første barnets alder | 1 | -0.2439 | 0.0457 | 28.5188 | <.0001 |
| Det første barnet med nåværende partner | 1 | 0.7449 | 0.4835 | 2.3742 | 0.1234 |

Ut fra denne tabellen kan man se at effekten av kvinnens alder på intensjoner om å få ett barn til, gitt ved koeffisienten, $\beta_1 = -0,1258$, er negativ. Effekten er statistisk signifikant ($p = 0,0002$). Det vil si at jo eldre en kvinne er, desto lavere er ønsket om å få ett barn til. Dette er som ventet, da de sannsynligvis med stigende alder ser seg selv som ferdige med reproduksjonen.

Effekten av alder på det første barnet er også negativ, $\beta_2 = -0,2439$. Denne effekten er statistisk signifikant ($p < 0,001$). Dette betyr at jo lengre tid det er siden forrige fødsel, desto mindre er tilbøyeligheten blant kvinnene til å ønske seg ett barn til. Dette er nok fordi det er disse kvinnene som virkelig har bestemt seg for å bare ha ett barn, mens blant kvinnene med yngre barn er det en større andel kvinner som har planer om å få ett barn til.

Sannsynligvis er effekten av barnets alder positiv de første årene. Dette er det for enkelhets skyld sett bort fra ved å spesifisere en lineær effekt.

Om det første barnet er felles barn med nåværende partner, har det en sterk positiv effekt på intensjoner om å få et barn til, ($\beta_3 = 0,7449$), men denne effekten er ikke statistisk signifikant ($p = 0,1234$).

5.2 Inntekt

I neste omgang av regresjonsanalysen er målet å estimere effekten av kvinnens inntekt når man kontrollerer for de ovennevnte variablene.

Tabell 7: Estimert effekt av kvinnens inntekt

| Intensjoner om å få et barn til | | | | | |
|---|----|----------|----------------|-----------------|------------|
| Parameter | DF | Estimate | Standard Error | Wald Chi-Square | Pr > ChiSq |
| Konstantleddet | 1 | 3.7629 | 1.2205 | 9.5058 | 0.0020 |
| Kvinnens alder | 1 | -0.1064 | 0.0385 | 7.6388 | 0.0057 |
| Det første barnets alder | 1 | -0.2621 | 0.0542 | 23.4123 | <.0001 |
| Det første barnet med nåværende partner | 1 | 0.6364 | 0.6028 | 1.1144 | 0.2911 |
| Kvinnens inntekt | 1 | 0.000110 | 0.000412 | 0.0718 | 0.7887 |

Her ser man svake endringer i effekten av de tre første variablene når jeg kontrollerer for kvinnens inntekt. Dette kan komme av at inntekt er korrelert med alder til individet, ved at eldre kvinner har høyere inntekt på grunn av mere arbeidserfaring. Kvinnens inntekt har ikke noen effekt på intensjoner om å få ett barn til: $\beta_4 = 0,000011$ og p-verdi er 0,7887. Dette kan komme av at inntekts positive effekt i form av sterkere kjøpekraft og dens negative effekt i form av høyere alternativkostnader her motvirker hverandre

I neste trinn tar jeg også med mannens inntekt, som er positiv korrelert med kvinnens inntekt.

Tabell 8: Estimert effekt av mannens inntekt

| Intensjoner om å få et barn til | | | | | |
|--|-----------|-----------------|-----------------------|------------------------|----------------------|
| Parameter | DF | Estimate | Standard Error | Wald Chi-Square | Pr > ChiSq |
| Konstantleddet | 1 | 3.6993 | 1.2795 | 8.3588 | 0.0038 |
| Kvinnens alder | 1 | -0.1358 | 0.0419 | 10.4785 | 0.0012 |
| Det første barnets alder | 1 | -0.2449 | 0.0547 | 20.0127 | <.0001 |
| Det første barnet med nåværende partner | 1 | 1.0565 | 0.6871 | 2.3641 | 0.1242 |
| Kvinnens inntekt | 1 | 0.000142 | 0.000410 | 0.1199 | 0.7291 |
| Mannens inntekt | 1 | 0.000279 | 0.000197 | 2.0061 | 0.1567 |

Når jeg kontrollerer for mannens inntekt i regresjonsanalysen, er det fremdeles ingen effekt av kvinnens inntekt. Det er heller ingen effekt av mannens inntekt ($\beta_5 = 0,000279$, $= 0,1566$), men det er en svak antydning om en positiv effekt. Dette kan bety at økt kjøpekraft monner lite i et pars avgjørelser om å få barn nummer 2.

5.2.1 Kort tid siden fødsel (0-3 år)

Høy inntekt kan ha negativ effekt på intensjoner om å få et barn til på grunn av høye alternativkostnader. Men det kan være at denne effekten er motsatt når det er kort tid siden forrige fødsel. Ved kort tid siden forrige fødsel er høy inntekt et tegn om at kvinnen på at eller annet vis har greid å komme seg fort tilbake til jobb og dermed har inntektstapet vært relativt lite. Hvis hun tror hun kan greie dette også etter å ha fått det andre barnet, betyr det at dette barnet ikke blir så kostbart. Det kan gi et sterkere ønske om å få et barn til. Har det derimot gått lengre tid siden fødselen er det sannsynligvis ikke like klart hva inntekten forteller oss. Kvinnene kan da ha måttet være hjemme tidligere selv om de for øyeblikket har høy inntekt. De som har lav inntekt på dette tidspunktet er kanskje kvinner som uansett ikke ønsket å

jobbe. Eller det kan være kvinner som har vært borte fra arbeidslivet i lengre tid etter å ha fått barn. Derfor vil jeg se på om effekten av hennes inntekt varierer med tid siden barnet ble født.

Når jeg setter opp en tilleggsbegrensning med at det første barnet skal befinne seg i aldersgruppen 0-3 år får jeg et datasett med 139 individer. De fleste i denne gruppen, 72,66%, har planer om å få ett barn til, mens 27,34% ikke har det.

Tabell 9: Estimert effekt av kvinnens inntekt ved kort tid siden fødsel

| Intensjoner om å få et barn til | | | | | |
|--|-----------|-----------------|-----------------------|------------------------|----------------------|
| Parameter | DF | Estimate | Standard Error | Wald Chi-Square | Pr > ChiSq |
| Konstantleddet | 1 | 2.1999 | 1.4362 | 2.3461 | 0.1256 |
| Kvinnens alder | 1 | -0.0456 | 0.0486 | 0.8822 | 0.3476 |
| Det første barnets alder | 1 | -0.3750 | 0.2222 | 2.8493 | 0.0914 |
| Det første barnet med nåværende partner | 1 | 1.3008 | 0.7141 | 3.3186 | 0.0685 |
| Kvinnens inntekt | 1 | -0.00062 | 0.000645 | 0.9170 | 0.3383 |

Kvinnens inntekt ved kort tid siden fødsel gir heller ingen effekt på barneplaner ($\beta_4 = -0,00062$, $p = 0,3383$).

Tabell 10: Estimert effekt av mannens inntekt ved kort tid siden fødsel

| Intensjoner om å få et barn til | | | | | |
|--|-----------|-----------------|-----------------------|------------------------|----------------------|
| Parameter | DF | Estimate | Standard Error | Wald Chi-Square | Pr > ChiSq |
| Konstantleddet | 1 | 2.1672 | 1.5220 | 2.0277 | 0.1544 |
| Kvinnens alder | 1 | -0.0889 | 0.0550 | 2.6129 | 0.1060 |
| Det første barnets alder | 1 | -0.5505 | 0.2464 | 4.9906 | 0.0255 |
| Det første barnet med nåværende partner | 1 | 2.1233 | 0.8595 | 6.1023 | 0.0135 |
| Kvinnens inntekt | 1 | -0.00058 | 0.000716 | 0.6547 | 0.4184 |
| Mannens inntekt | 1 | 0.000438 | 0.000330 | 1.7662 | 0.1839 |

Også mannens inntekt gir en 0-effekt på intensjoner om å få et barn til ($\beta_5 = 0,000438$) og er heller ikke statistisk signifikant ($p = 0,1839$). Effekten av kvinnens inntekt har forandret seg noe ved å tilføye mannens inntekt som uavhengig variabel, men er fremdeles tilnærmet lik 0.

5.2.2 Lang tid siden fødsel (4+ år)

Resten av det opprinnelige datasettet med tilleggsbegrensningen om av det første barnet skal være 4 år eller eldre består av 156 individer. Av disse er det 20,51% som har planer om å få ett barn til, mens 79,49% ikke har det.

Tabell 11: Estimert effekt av kvinnens inntekt ved lang tid siden fødsel

| Intensjoner om å få et barn til | | | | | |
|---|----|----------|----------------|-----------------|------------|
| Parameter | DF | Estimate | Standard Error | Wald Chi-Square | Pr > ChiSq |
| Konstantleddet | 1 | 6.9006 | 2.3351 | 8.7329 | 0.0031 |
| Kvinnens alder | 1 | -0.2118 | 0.0738 | 8.2413 | 0.0041 |
| Det første barnets alder | 1 | -0.1636 | 0.0883 | 3.4294 | 0.0640 |
| Det første barnet med nåværende partner | 1 | -0.2636 | 0.9506 | 0.0769 | 0.7816 |
| Kvinnens inntekt | 1 | 0.000460 | 0.000485 | 0.9004 | 0.3427 |

Også ved lang tid siden fødsel viser det seg at kvinnens inntekt ikke har noen effekt ($\beta_4 = 0,000438$, $= 0,3427$).

Tabell 12: Estimert effekt av mannens inntekt ved lang tid siden fødsel

| Intensjoner om å få et barn til | | | | | |
|---|----|----------|----------------|-----------------|------------|
| Parameter | DF | Estimate | Standard Error | Wald Chi-Square | Pr > ChiSq |
| Konstantleddet | 1 | 7.2832 | 2.4247 | 9.0222 | 0.0027 |
| Kvinnens alder | 1 | -0.2276 | 0.0780 | 8.5169 | 0.0035 |
| Det første barnets alder | 1 | -0.1647 | 0.0887 | 3.4456 | 0.0634 |
| Det første barnet med nåværende partner | 1 | -0.1786 | 0.9673 | 0.0341 | 0.8535 |
| Kvinnens inntekt | 1 | 0.000549 | 0.000503 | 1.1932 | 0.2747 |
| Mannens inntekt | 1 | 0.000042 | 0.000299 | 0.0198 | 0.8881 |

Når jeg tar med variabelen om mannens inntekt, får kvinnens inntekt en noe sterkere, men fremdeles tilnærmet 0 effekt på barneplaner ($\beta_5 = 0,000042$). Den er ikke statistisk signifikant forskjellig fra 0 ($p = 0,8881$).

5.3 Utdannelse

Neste trinn går ut på å legge til kvinnens utdannelse samtidig som de andre variablene beholdes. Som forklart ovenfor, påvirker utdannelse fruktbarhet til dels gjennom lønns potensial, men dette er ikke fullstendig fanget opp av inntektsvariablene. Dessuten kan utdannelse ha en effekt ut over det økonomiske.

5.3.1 Kvinnens utdannelse

Tabell 13: Estimert effekt av kvinnens utdannelse

| Intensjoner om å få et barn til | | | | | |
|---|----|----------|----------------|-----------------|------------|
| Parameter | DF | Estimate | Standard Error | Wald Chi-Square | Pr > ChiSq |
| Konstantleddet | 1 | 3.1054 | 1.3277 | 5.4702 | 0.0193 |
| Kvinnens alder | 1 | -0.1376 | 0.0437 | 9.9192 | 0.0016 |
| Det første barnets alder | 1 | -0.2343 | 0.0556 | 17.7525 | <.0001 |
| Det første barnet med nåværende partner | 1 | 1.0103 | 0.6814 | 2.1980 | 0.1382 |
| Kvinnens inntekt | 1 | 0.000074 | 0.000428 | 0.0303 | 0.8617 |
| Mannens inntekt | 1 | 0.000254 | 0.000198 | 1.6476 | 0.1993 |
| Kvinnens utdannelse | 1 | 0.2053 | 0.1980 | 1.0743 | 0.3000 |

Kvinnens utdannelse har en positiv effekt ($\beta_6 = 0,2053$), men den er dog ikke statistisk signifikant ($p = 0,3$). Dette betyr at den samlede effekten av lønns potensialet utover det som måtte være fanget opp av inntekten, og andre faktorer er svak. De svake indikasjonene på en positiv effekt kan blant annet avspeile at kvinner med høyere utdannelse gjerne har andre typer jobber, som gir dem større fleksibilitet, slik at de ikke trenger å være så lenge hjemme

når de får barn. Dessuten er det mulig at disse kvinnene ofte får mere hjelp av mennene deres i hjemmet. Forøvrig er det påpekt at utdanning kan vise en positiv effekt på fruktbarhet på grunn av en seleksjonmekanisme. Denne mekanismen kommer av at kvinner med lav utdanning pleier å få barn tidligere enn kvinner med høy utdanning. Ettersom jeg har kontrollert for morens alder og barnets alder i modellen, har jeg indirekte også kontrollert for hvor gammel moren var da barnet ble født. Det vil si at jeg sammenligner intensjoner om å få barn til kvinner ved en gitt fødealder. Hvis kvinner med høy utdanning har fått et barn i ung alder, er dette kvinner som er spesielt ”selekterte”, altså som har spesielt sterke barnepreferenser sammenlignet med andre høyt utdannede kvinner. Tilsvarende vil kvinner med lav utdanning som bare har ett barn i høyere alder, være kvinner som har spesielt svake barnepreferenser sammenlignet med andre kvinner med lav utdanning. (se Kravdal, 2001).

5.3.2 Mannens utdanning

Tabell 14: Estimert effekt av mannens utdanning

| Intensjoner om å få et barn til | | | | | |
|---|----|----------|----------------|-----------------|------------|
| Parameter | DF | Estimate | Standard Error | Wald Chi-Square | Pr > ChiSq |
| Konstantleddet | 1 | 2.7166 | 1.3475 | 4.0646 | 0.0438 |
| Kvinnens alder | 1 | -0.1397 | 0.0445 | 9.8659 | 0.0017 |
| Det første barnets alder | 1 | -0.2313 | 0.0558 | 17.2013 | <.0001 |
| Det første barnet med nåværende partner | 1 | 0.8640 | 0.7053 | 1.5007 | 0.2206 |
| Kvinnens inntekt | 1 | 9.101E-7 | 0.000434 | 0.0000 | 0.9983 |
| Mannens inntekt | 1 | 0.000158 | 0.000220 | 0.5179 | 0.4717 |
| Kvinnens utdanning | 1 | 0.1184 | 0.2117 | 0.3130 | 0.5759 |
| Mannens utdanning | 1 | 0.3278 | 0.2195 | 2.2306 | 0.1353 |

Mannens utdannelse har positiv effekt ($\beta_7 = 0,3278$, $SE = 0,1353$). Jo høyere utdannelse mannen har, desto større tilbøyelighet har de til å ha planer om ett barn til. Dette kan komme av at de med høy utdannelse tenker at deres samlede kjøpekraft vil bli sterkere i fremtiden, slik at de er bedre rustet til å takle de finansielle utfordringene, som ett ekstra barn vil kunne medføre. Kvinnens utdannelses positive effekt har blitt noe svakere etter at denne variabelen ble tilført ($\beta_6 = 0,1184$). Kvinner med høy utdannelse er ofte i parforhold med menn med høy utdannelse, slik at når det ikke blir kontrollert for mannens utdannelse, ligger dens effekt innbakt i effekten av kvinnens utdannelse.

5.4 Et mål på alternativkostnad

For å finne et mer direkte mål for alternativkostnaden vil jeg estimere en modell for inntekten blant barnløse kvinner der alder og utdannelse er med. Dette vil jeg bruke til å predikere hva slags inntekt ettbarne mødre med en gitt utdannelse og alder ville hatt hvis de ikke hadde hatt barn. Faktisk inntekt minus denne predikerte inntekten er en indikator på alternativkostnaden.

Ved å sette sammen en ny gruppe kvinner med de følgende egenskapene; under 40 år, med samboer eller ektefelle, ingen barn og ikke gravide, får jeg et datasett på 227 individer. De fleste kvinnene i denne gruppen har ca. 750 Euro eller ca 1250 Euro i inntekt i måneden. Gjennomsnittlig inntekt i denne gruppen er 1092,74 Euro i måneden. Fordelingen av inntekten til kvinnen i denne gruppen vises i tabellen under.

Tabell 15: Inntektsfordeling i gruppen med kvinner uten barn

| Månedlig inntekt oppgitt i Euro | Antall | Prosent |
|------------------------------------|--------|---------|
| Ikke oppgitt | 41 | 18.06 |
| 499 eller mindre | 36 | 15.86 |
| 500-999 | 58 | 25.55 |
| 1000-1499 | 59 | 25.99 |
| 1500-1999 | 23 | 10.13 |
| 2000-2499 | 7 | 3.08 |
| 3000-4999 | 3 | 1.32 |

I neste omgang vil jeg se på effekten av alder og utdanning på inntekten til kvinner uten barn. Ettersom inntekt ikke er en dikotom variabel kan jeg bruke en lineær regresjonsanalyse.

Tabell 16: Estimerte effekter av alder og utdanning på inntekt til kvinner uten barn

| Lineær regresjonsanalyse av inntekt | | | | | |
|-------------------------------------|----|--------------------|----------------|---------|---------|
| Variable | DF | Parameter Estimate | Standard Error | t Value | Pr > t |
| Konstantleddet | 1 | 127.13824 | 230.68726 | 0.55 | 0.5823 |
| Kvinnens alder | 1 | 14.30969 | 7.61335 | 1.88 | 0.0620 |
| Kvinnens utdanning | 1 | 162.44757 | 42.77010 | 3.80 | 0.0002 |

Kvinnens alder har en positiv effekt på inntekten ($\beta_1 = 14,31$) og p-verdien viser at den er på grensen til å være statistisk signifikant på et 0,05-nivå ($p = 0,062$). Dette virker logisk, da eldre kvinner har hatt lengre tid til å samle arbeidserfaring og dermed opparbeide en høyere inntekt.

Kvinnens utdannelse har som forventet en veldig sterk positiv effekt ($\beta_2 = 162,45$) på inntekten hennes, og er statistisk signifikant ($p = 0,0002$).

Jeg setter så opp en ny variabel i datasettet til kvinner med barn der jeg benytter meg av koeffisientene jeg fikk i tabellen ovenfor for å predikere alternativkostnader til kvinner med ett barn slik:

$$\text{alternativkostnad} = \text{inntekt} - (127,14 + (14,31 \times \text{alder}) + (162,45 \times \text{utdannelse}))$$

Tabell 17: Estimert effekt av en predikert alternativkostnad

| Intensjoner om å få et barn til | | | | | |
|---|----|----------|----------------|-----------------|------------|
| Parameter | DF | Estimate | Standard Error | Wald Chi-Square | Pr > ChiSq |
| Konstantleddet | 1 | 3.4943 | 1.2448 | 7.8797 | 0.0050 |
| Kvinnens alder | 1 | -0.0967 | 0.0384 | 6.3248 | 0.0119 |
| Det første barnets alder | 1 | -0.2581 | 0.0543 | 22.5652 | <.0001 |
| Det første barnet med nåværende partner | 1 | 0.6296 | 0.6012 | 1.0967 | 0.2950 |
| Alternativkostnad | 1 | -0.00008 | 0.000409 | 0.0403 | 0.8409 |

Det viser seg imidlertid at heller ikke dette målet på alternativkostnad har noen effekt på intensjoner om å få ett barn til ($\beta_4 = -0,00008$, $p = 0,8409$).

5.5 Barneomsorgstilbud

Tabell 18: Estimerte effekter av diverse barneomsorgsalternativer

| Intensjoner om å få et barn til | | | | | |
|--|----|----------|----------------|-----------------|------------|
| Parameter | DF | Estimate | Standard Error | Wald Chi-Square | Pr > ChiSq |
| Konstantleddet | 1 | 4.2489 | 1.1146 | 14.5325 | 0.0001 |
| Kvinnens alder | 1 | -0.1266 | 0.0341 | 13.8194 | 0.0002 |
| Det første barnets alder | 1 | -0.2371 | 0.0466 | 25.8477 | <.0001 |
| Det første barnet med nåværende partner | 1 | 0.7559 | 0.4879 | 2.4006 | 0.1213 |
| Hjelp av familie og venner | 1 | 0.1326 | 0.4038 | 0.1079 | 0.7426 |
| Dagmamma | 1 | 0.5147 | 1.2069 | 0.1819 | 0.6697 |
| Førskole, fritidsordning, selvorganisert eller annet | 1 | -0.00354 | 0.3425 | 0.0001 | 0.9918 |
| Barnehage | 1 | 0.2831 | 0.7731 | 0.1341 | 0.7142 |

Den sterkeste barneomsorgseffekten er ved benyttelse av dagmamma (0,5147). Denne effekten er ikke statistisk signifikant ($p = 0,6697$). Effekten av hjelp fra familie og venner (0,1326) og barnehageeffekten (0,2831) er også positive, men heller ikke disse er statistisk signifikante (hendholdsvis $p = 0,7426$ og $p = 0,7142$). De øvrige barneomsorgstilbudene (førskole, fritidsordning, selvorganisert eller annet) gir 0 effekt på intensjoner om å få et barn til. Ser man bort ifra mangelen på signifikans, kunne man tolket estimatene som at parene med mulighet til å få hjelp til barnepass av det første barnet har større sannsynlighet for at de ønsker seg ett barn til. Slike positive effekter, i kombinasjon med at alternativkostnadene i følge denne analysen ikke har noen innvirkning, ville bety at det er noen andre fordeler enn bare de finansielle, ved det å ha barn i for eksempel barnehage. For eksempel kan det tenkes at hverdagen blir litt enklere uten at dette slår ut i at man vil arbeide mer.

6 Konklusjon

En minkende og aldrende befolkning medfører blant annet økonomiske utfordringer for samfunnet i Tyskland. Aldringen og reduksjonen av befolkningen er vanskelig å forhindre fullstendig, men farten kan kanskje senkes med politiske virkemidler. For å finne ut hvilke virkemidler et land skal bruke må en kjenne til hvilke faktorer som avgjør et lands fruktbarhet. Et lands samlede fruktbarhet beregnes ut fra hvor mange barn kvinner i fruktbar alder får i gjennomsnitt. For at en kvinne skal få barn må hun først og fremst være i et seksuelt forhold med en mann. Disse må så begge være fysiologisk i stand til å unnfange et barn og forøvrig ha ønsker om å få barn. Antall barn de faktisk får kan de regulere med bruk av prevensjon, og eventuelt selvbestemt abort. Barnetallsønskene er blant annet resultatet av at et par veier de antatte kostnadene ved å få barn mot kjøpekraften de har. Kostnadene ved å ha barn er direkte kostnader, som klær og mat, og indirekte kostnader, også kalt alternativkostnader, som oppstår ved at en av foreldrene (som oftest kvinnen) tilbringer tid hjemme med barn i stedet for å jobbe. Kjøpekraften er den samlede inntekten paret tjener, samt eventuelle finansiell støtte fra staten. Andre vurderinger et par tar med i avgjørelsen av hvor mange barn de ønsker er deres oppfatning av emosjonell verdi av å tilbringe tid med barn mot gleden ved for eksempel å bruke mer av fritiden til hobbyer eller kunne kjøpe mer luksusgoder. Kostnader ved å ha barn oppfattes forøvrig forskjellig for par på ulike inntektsnivå. Par med høyere inntekt velger gjerne å bruke mere penger på hvert enkelt barn. Dessuten er alternativkostnaden deres høyere, spesielt når det ikke bare er mannen som har høy inntekt. For å senke farten på en befolkningsreduksjon kan et land bruke familiepolitiske tiltak for å redusere kostnader som par opplever ved å ha barn. Dette kan være finansiell støtte til barnefamilier, slik som barnetrygd for å redusere direkte kostnader, og permisjonspenger og barnehage tilbud for å redusere alternativkostnader

I denne oppgaven har jeg analysert effekten av økonomiske faktorer som kan påvirke avgjørelsen til et par som allerede har ett barn om å få det andre barnet. En av faktorene jeg har inkludert i analysen har vært inntekt, til både kvinnen og mannen, for å se på en eventuell effekt av deres kjøpekraft og deres oppfatning av fremtidige alternativkostnader, skjønt inntekt er ikke noen særlig god indikator for det sistnevnte. En bedre indikator kan være inntekt minus den inntekt som barnløse med samme alder og utdanning har. Det viste seg at effektene av inntekt og indikatoren for alternativkostnader var lik null. Dette kan bety at de økonomiske overveielsene ikke er så viktige når et par avgjør om de vil ha et barn til. Det var

sterkere indikasjoner på effekt av mannens inntekt enn effekt av kvinnens inntekt. En slik forskjell virker rimelig i lys av at alternativkostnadene, som er forventet å ha negativ effekt, særlig er bestemt av kvinnens inntektsmuligheter.

Utdannelse kan ha en effekt på fruktbarhet gjennom høy fremtidig inntekt, i tillegg til å virke gjennom andre faktorer, som økt mulighet til å finne en partner (gjennom høyere kunnskapsnivå, som er regnet som et attraktivt kjennetegn), selvrealiseringsbehov og arbeidsfordeling i hjemmet. Denne effekten kan også påvirkes av en seleksjonsmekanisme, der høyt utdannede kvinner som har fått ett barn i lav alder er kvinner som har spesielt sterke preferenser til å få barn, mens lavt utdannede kvinner som fremdeles bare har ett barn i høyere aldersgrupper er kvinner med spesielt svake preferenser. Dette kan gi utslag i en positiv effekt av utdannelsen. I analysen i denne oppgaven var det kun svake antydninger til en positiv effekt, som kan synes rimelig siden noen av de ovennevnte mekanismene kan bidra til å gi høyt utdannede kvinner lav fruktbarhet, mens andre (kanskje de færreste) bidrar i motsatt retning.

Jeg fant også indikasjoner på en positiv effekt av å ha barnet i barnehage eller bruke dagmamma. Ettersom jeg ikke fant noen effekt av alternativkostnaden, kan det bety at det er andre fordeler ved slik barneomsorg enn de finansielle som kan bidra til økt fruktbarhet. Det kan være et generelt behov for avlastning i barnepass eller kvinnens selvrealisering i yrkeslivet som virker inn her, uavhengig av hennes inntekt. Hvis det skulle være en positiv effekt av å ha barn i barnehager, betyr det selvsagt at barnetallet kan heves ved å bygge flere barnehager. Effekten kan imidlertid være mindre enn den som framkommer ved å sammenlikne fruktbarheten blant de som har barn i barnehage og de som ikke har det. Det er fordi den sistnevnte gruppen også inneholder par som ikke ville ha benyttet barnehager selv om de var tilgjengelige fordi de mener at mødre burde være hjemme med barna i småbarnsalderen. For eksempel uttrykte 33,78% av individene i datasettet at de er enige i utsagnet om at førskolebarn sannsynligvis vil lide av at mor er yrkesaktiv. Dette kan være en indikasjon på at selv ved utbedret barneomsorgstilbud er det så mange som 1/3 av befolkningen, som uansett ikke vil benytte seg av dette tilbudet, og velger å fortsette å leve etter det tradisjonelle familiemønsteret.

Figurer

| | |
|---|---|
| Figur 1: Samlet fruktbarhetstall fra 1952 til 2008 for hele Tyskland (mørkebrun), Vest-Tyskland (lysebrun) og Øst-Tyskland (rosa) | 8 |
| Figur 2: Alderspyramide for Tyskland i 2009..... | 8 |

Tabeller

| | |
|---|----|
| Tabell 1: Aldersfordelingen til individene | 16 |
| Tabell 2: Aldersfordelingen til individenes første barn | 16 |
| Tabell 3: Fordelingen av inntekt til kvinner med ett barn, oppgitt i Euro..... | 17 |
| Tabell 4: Frekvenstabell over utdannelsesnivået til kvinnene | 18 |
| Tabell 5: Frekvenstabell over utdannelsesnivået til mennene..... | 18 |
| Tabell 6: Estimerte effekter av individenes alder, deres første barns alder og om barnet er av nåværende partner | 20 |
| Tabell 7: Estimert effekt av kvinnens inntekt | 21 |
| Tabell 8: Estimert effekt av mannens inntekt..... | 22 |
| Tabell 9: Estimert effekt av kvinnens inntekt ved kort tid siden fødsel..... | 23 |
| Tabell 10: Estimert effekt av mannens inntekt ved kort tid siden fødsel | 24 |
| Tabell 11: Estimert effekt av kvinnens inntekt ved lang tid siden fødsel | 25 |
| Tabell 12: Estimert effekt av mannens inntekt ved lang tid siden fødsel | 25 |
| Tabell 13: Estimert effekt av kvinnens utdanning | 26 |
| Tabell 14: Estimert effekt av mannens utdanning..... | 27 |
| Tabell 15: Inntektsfordeling i gruppen med kvinner uten barn..... | 29 |
| Tabell 16: Estimerte effekter av alder og utdanning på inntekt til kvinner uten barn | 29 |
| Tabell 17: Estimert effekt av en predikert alternativkostnad | 30 |
| Tabell 18: Estimerte effekter av diverse barneomsorgsalternativer | 31 |

Litteraturliste

- Alich, D. (2006): "Das dritte Kind – Ein Vergleich zwischen Deutschland und Norwegen", <http://www.demogr.mpg.de/papers/working/wp-2006-001.pdf>, lastet ned 20.08.2010.
- Andersson, G. (2000): "The impact of labour-force participation on childbearing behaviour: Pro-cyclical fertility in Sweden during the 1980's and the 1990's", European Journal of Population 16, 293 - 333
- Andersson, G. (2005): "A study on policies and practices in selected countries that encourage childbirth: The case of Sweden", Max Planck Institute for Demographic Research, MPIDR WORKING PAPER WP 2005-005
- Andersson, G., M. Kreyenfeld og T. Mika (2009): "Welfare State Context, Female Earnings and Childbearing in Denmark and Germany", Max Planck Institute for Demographic Research, MPIDR WORKING PAPER WP 2009-026
- Bernardi, L., A. Klärner og H. von der Lippe (2008): "Job Insecurity and the Timing of Parenthood: A Comparison Between Eastern and Western Germany", European Journal of Population, Vol. 24, Nr. 3, 287-313
- Finke, C. (2010): „Verdienstunterschiede zwischen Frauen und Männer“, Statistisches Bundesamt, Wiesbaden.
- Hoem, J. (2005): „Warum bekommen die Schweden mehr Kinder als die Deutschen?“, Demographic Research, Volume 13, Article 22, 559-572
- Kreyenfeld, M. (2002): „Time-squeeze, partner effect or self-selection? An investigation into the positive effect of women's education on second birth risks in West Germany“, Demographic Research, Volume 7, Article 2, 15-48

Kreyenfeld, M. (2004): "Soziale Ungleichheit und Kinderbetreuung. Eine Analyse der sozialen und ökonomischen Determinanten der Nutzung von Kindertageseinrichtungen", Bildung als Privileg? Erklärungen und Befunde zu den Ursachen von Bildungsungleichheit, Verlag für Sozialwissenschaften, 99-125.

Kreyenfeld, M. og D. Konietzka (2004, 1 av 2): „Familienpolitik und Geburtenentwicklung in Deutschland“, Die demographische Herausforderung – Sachsens Zukunft gestalten, Verlag Bertelsmann Stiftung, Gütersloh, 64-87

Kreyenfeld, M. og D. Konietzka (2004, 2 av 2): „Ostdeutsche Mütter sind seltener verheiratet und jünger: Differenzen bei der Familienbildung in Deutschland halten an“, European Journal of Population, Volume 19, Article 3, 303-329

Kreyenfeld, M. og D. Konietzka (2008): „Bleibt alles anders: Geburten- und Familienentwicklung in Ost und Westdeutschland.“ Demographischer Wandel: politische und gesellschaftliche Implikationen, 50-70

Kravdal, Ø. (2001): „The high fertility of college educated women in Norway: An artefact of the separate modelling of each parity transition“, Demographic Research, Volume 5, Article 6, 187-216

Kravdal, Ø. (2008): “Why is fertility in Norway so high?”, Complexity. Interdisciplinary Communications 2006/2007, Centre for Advanced Study, Oslo

Kravdal, Ø. (2010): “Demographers’ interest in fertility trends and determinants in developed countries: Is it warranted?”, Demographic Research, Volume 22, Article 22, 663-690

Kravdal, Ø. og R. R. Rindfuss (2008): “Changing relationships between education and fertility – a study of women and men born 1940-64”, American Sociological Review 73, 854-873

Köppen, K. (2004): „The compatibility between work and family life – an empirical study of second birth risks in West Germany and France“, Max Planck Institute for Demographic Research, MPIDR WORKING PAPER WP 2004-015

Lutz, W. og N. Milewski (2004): „Als ideal angesehene Kinderzahl sinkt unter zwei“, Demografische Forschung aus erster Hand, Jahrgang 1, Nr. 2, 1-2

Mincer, J. (1963): “Market prices, opportunity costs and income effects”, Measurement in Economics, Stanford University Press, Stanford, California, 67-82

Neyer, G. og G. Andersson (2008): “Consequences of family policies for childbearing behavior: Effect or Artifacts”, Population and Development Review, Volume 34, Issue 4, 699–724

Rindfuss, R.R., D. Guilkey, S.P. Morgan, Ø. Kravdal, B.K. Guzzo (2007): “Child care availability and first birth timing in Norway.”, Demography Volume 44, Article 2, 345-372

Rondinelli C., A. Aassve, og F. C. Billari (2006): “Income and Childbearing Decisions: Evidence from Italy.”, ISER Working Paper 2006-06, Colchester, University of Essex

Rønsen, M. (2004): „Fertility and family policy in Norway – A reflection on trends and possible connections“, Demographic Research, Volume 10, Article 10, 265 – 286

Statistisches Bundesamt (2007): „Demographischer Wandel in Deutschland, Heft 1, Bevölkerungs- und Haushaltsentwicklung im Bund und in den Ländern, Ausgabe 2007“, <http://www.destatis.de/jetspeed/portal/cms/Sites/destatis/Internet/DE/Navigation/Statistiken/Bevölkerung/VorausberechnungHaushalte/VorausberechnungHaushalte.psml>, lastet ned 04.10.2010.

Statistisches Bundesamt(2009): „Mikrozensus 2008 – Neue Daten zur Kinderlosigkeit in Deutschland“, http://www.destatis.de/jetspeed/portal/cms/Sites/destatis/Internet/DE/Presse/pk/2009/Kinderlosigkeit/begleitheft_Kinderlosigkeit,property=file.pdf , lastet ned 04.10.2010.

Statistisches Bundesamt (2010): „Bevölkerung“, <http://www.destatis.de/jetspeed/portal/cms/Sites/destatis/Internet/DE/Content/Statistiken/Bevoelkerung/Aktuell,templateId=renderPrint.psm>, lastet ned 04.10.2010.

Statistisches Bundesamt (2011): „Kindertagesbetreuung regional 2010 - Ein Vergleich aller 412 Kreise in Deutschland“, <https://www-ec.destatis.de/csp/shop/sfg/bpm.html.cms.cBroker.cls?cmspath=struktur,vollanzeige.csp&ID=1026705>, lastet ned 19.01.2011

Statistisk sentralbyrå (2011): ”Høy fruktbarhet”, <http://www.ssb.no/emner/02/02/10/fodte/>, lastet ned 19.01.2011.

Tufte, P.A.(2000): ”Intuitiv innføring i logistisk regresjon”, Arbeidsnotat nr 8-2000, Statens institutt for forbruksforskning, Lysaker